



2022年5月26日  
株式会社イクシス

## 建設分野でのロボット活用をソニーグループと共同で推進 ～ソニーグループと共同研究開発を開始～

株式会社イクシス（本社：神奈川県川崎市、代表取締役 Co-CEO：山崎文敬、狩野高志、以下イクシス）は、ソニーグループ株式会社（本社：東京都港区、会長 兼 社長 CEO 吉田憲一郎、以下ソニー）と共同研究開発契約を締結しました。BIM/CIMとロボット間の双方向連携を実現するイクシスのプラットフォーム「i-Con Walker®」と、ソニーの「ロボティクスプラットフォーム」を連携させ、建設分野において自律移動ロボットを社会実装する枠組みを検証する実証実験等に取り組みます。

### 【共同開発の背景】

建設業界では昨今、就労人口の減少や就労者の意識変化等を背景に建設現場での生産性向上、安全性向上、コスト削減等の実現が課題となっています。このような課題解決のためロボットや人工知能、センサ、IoTネットワークの活用が注目されています。

イクシスでは社会・産業インフラ分野において、ロボット等の利活用によりデジタル・トランスフォーメーションが更なる高度化が求められる中、BIM/CIM※が重要な役割を担うと考えており、BIM/CIMとロボットを双方向連携させるプラットフォームとして「i-Con Walker®」を開発しました。

さらに建設現場の多様なニーズに適用するためには他社との連携も必須と考え、他社システムと連携するためのインターフェースを汎用化する取組みを推進しています。

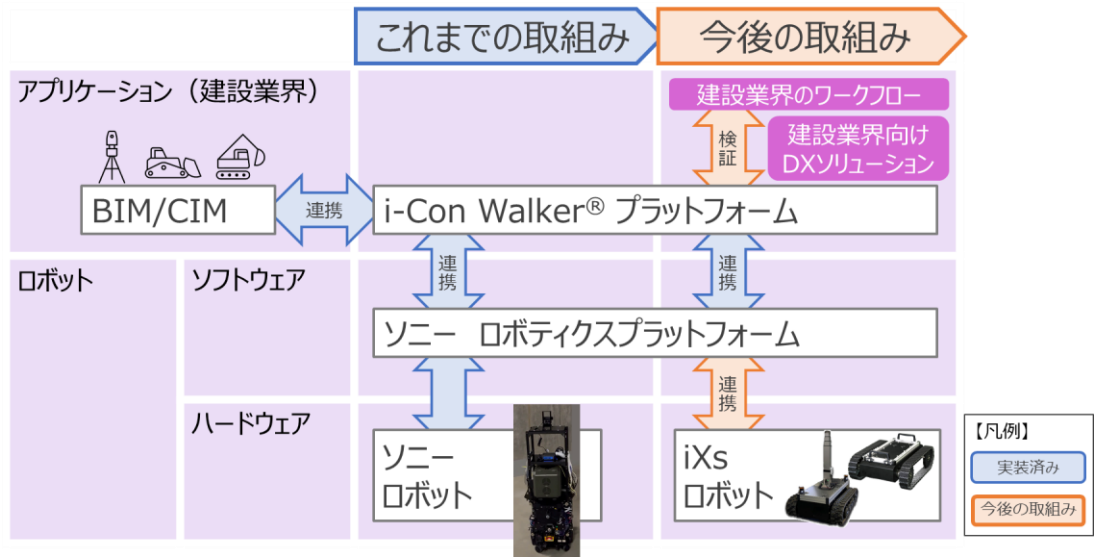
### 【共同開発の概要】

イクシスはこれまで、イクシスの「i-Con Walker®」とソニーの「ロボティクスプラットフォーム」をシステム間連携させる検証を行ってきました（下図の「これまでの取組み」）。

今後、イクシスは「i-Con Walker®」と「ロボティクスプラットフォーム」の連携を更に発展させ、両社が有するロボット制御技術、画像処理技術、建設分野での3Dデータ（BIM/CIM）連動技術を組合せて活用し、建設業界のDX化に貢献していこうと考えています（下図の「今後の取組み」）。

（参考）ソニーグループ R&D センター「ロボティクスプラットフォーム」の取組み紹介ページ

[https://www.sony.com/ja/SonyInfo/research/projects/robotics\\_platform/](https://www.sony.com/ja/SonyInfo/research/projects/robotics_platform/)



イクシスとソニー共同での取組み



建築現場を模した場所での、ロボット走行試験

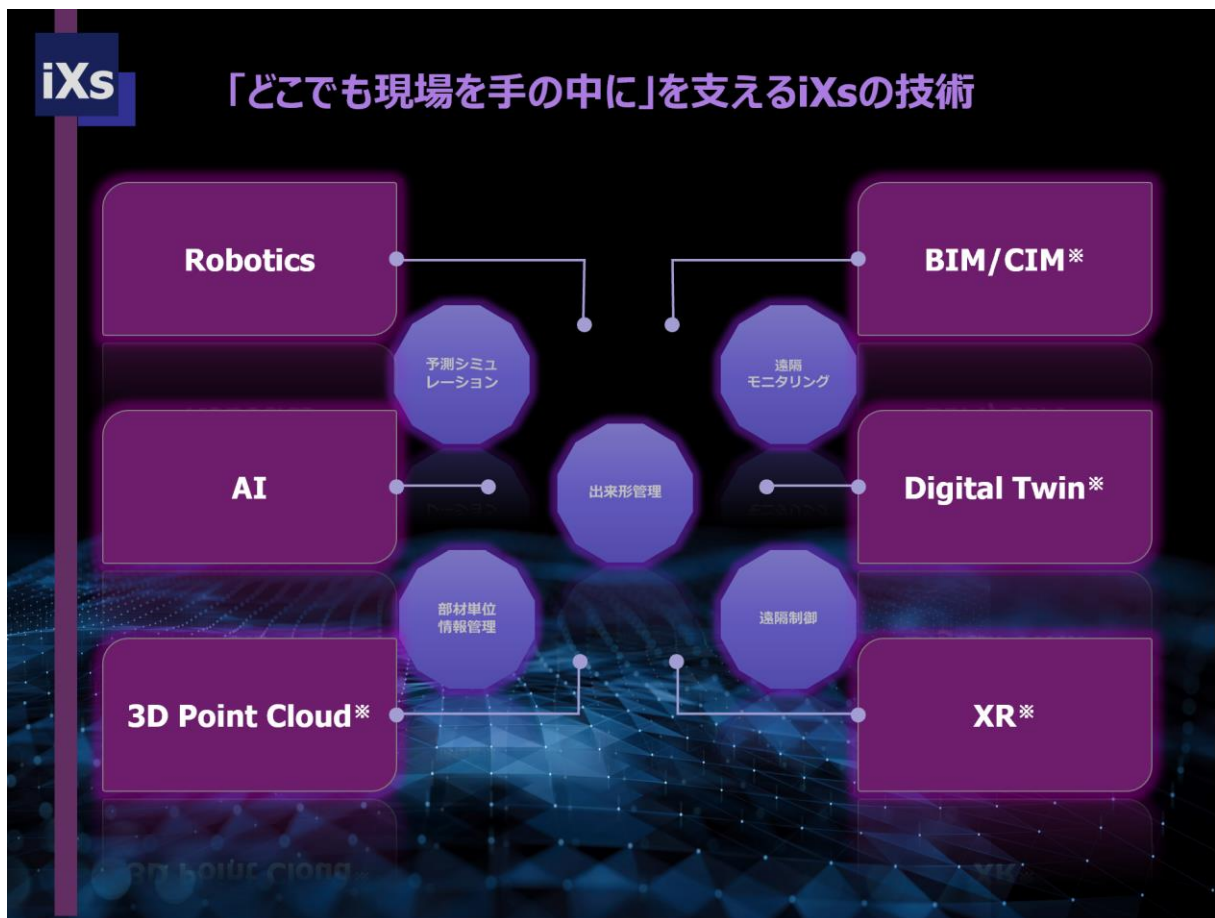
## 【あとがき】

本共同開発についてソニーグループ株式会社 R&D センターTokyo Laboratory 12の津高圭佑統括部長は、以下のようにコメントしています。

「ソニーグループ株式会社 R&D センターでは、ロボティクスプラットフォームの開発により、ロボットの社会実装実現への貢献をめざしています。今後は、様々な業界のロボット活用のキープレイヤーと連携し、技術開発・実証を進めていきます。今回、建設分野でのロボット活用において最先端の取り組みを行い、多数の導入実績を有するイクシス社と共同開発をすることで、ロボティクスプラットフォームの機能拡充の加速と、有用性の実証をできることを嬉しく思います。」

イクシスはロボット基盤技術や先端技術を持つソニーグループからお声かけ頂き、建設分野も含めたロボット技術の社会実装を加速するための「ロボティクスプラットフォーム」を開発する津高統括部長の想いに共感しました。また、ソニーの技術とイクシスの持つ i-Con Walker®を連携させることにより、建設業界へのロボット技術の社会実装を更に加速できると考えています。

今後も i-Con Walker®の技術を中心にロボットや AI、BIM/CIM データを連携したサービスを社会実装する取り組みを一層加速させ、社会インフラ・作業インフラ分野共にデジタル・トランスフォーメーション化を推進し、現場における生産性向上、品質向上、安全性向上に取り組めます。

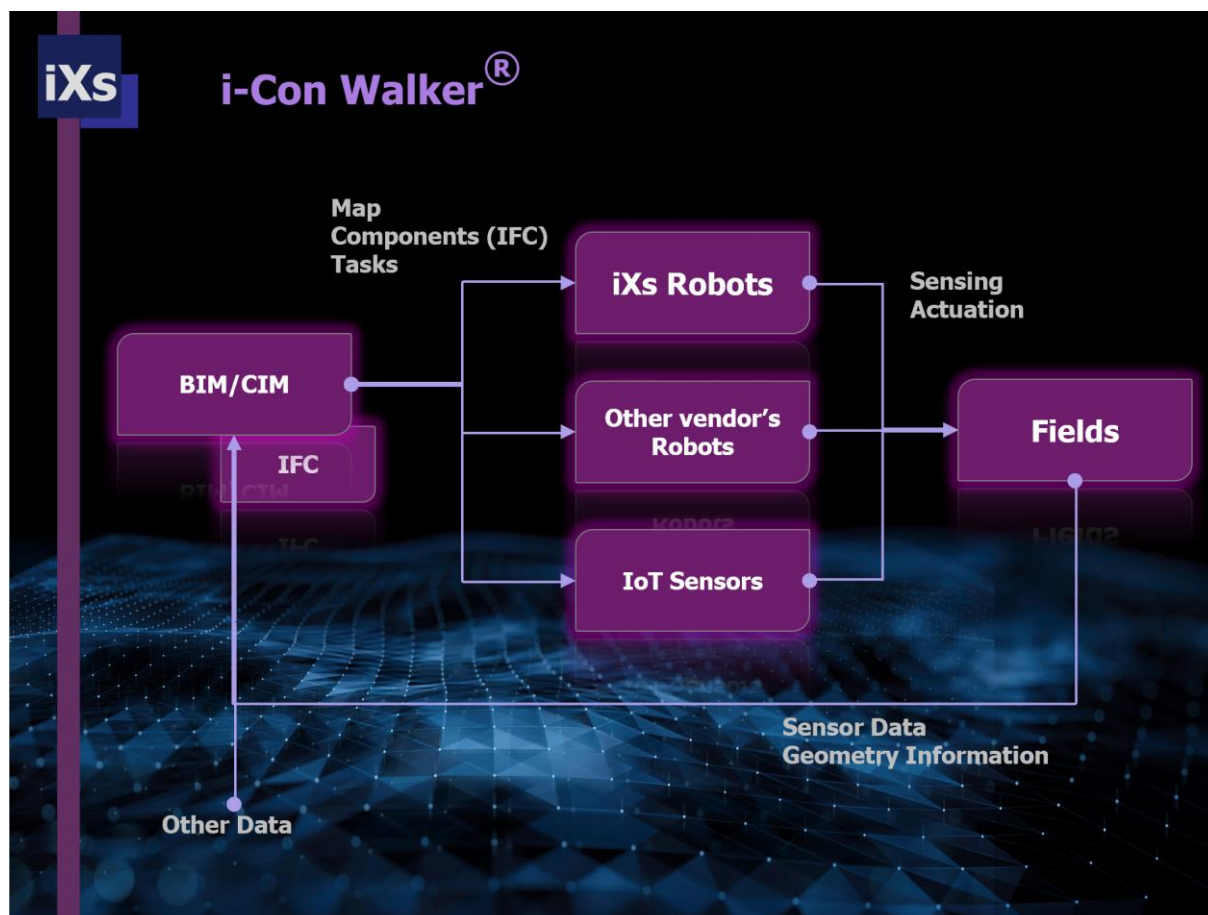


イクシスがインフラ業界に 3D 連動ソリューションを提供するビジョン

※i-Con Walker® :

イクシスが開発した BIM/CIM とロボットの双方向連携プラットフォームです。BIM/CIM 上で自動巡回ロボットの行動計画を設計し、かつ自動巡回ロボットが現場環境から取得した情報を BIM/CIM 上のデータに反映するようなことを実現することができます。

<https://www.ixs.co.jp/product/2509>



i-Con Walker®のシステム構成図

※デジタル・トランスフォーメーション :

デジタル技術の活用により、既存のビジネスの枠組みを覆し、より良いものへ変革を起こすことで生活やビジネスのスタイルの価値変革を起こすこと。建設分野でもロボット、人工知能(AI)、拡張現実(AR)、BIM/CIM といったデジタル技術の活用による生産性向上、品質向上、安全性向上等が期待されています。

※BIM/CIM :

Building Information Modeling/ Construction Information Modeling (Management) 計画、調査、設計段階から 3 次元モデルを導入することにより、その後の施工、維持管理の各段階において 3 次元モデルを連携・発展させて事業全体にわたる関係者間の情報共有を容易にし、一連の建設生産・管理システムの効率化・高度化を図る取り組みです。



※Digital Twin :

サイバー空間に現実空間をコピーしシミュレーション予測等ができる技術

※3D Point Cloud :

3D スキャナ等を用いて 3次元点群データを取得する技術

※XR :

クロスリアリティ、VR（仮想現実）、AR（拡張現実）、MR（複合現実）の総称

**【商標】**

・「i-Con Walker®」は、イクシスの登録商標です。

**■株式会社イクシスの概要**

イクシスは「ロボット×テクノロジーで社会を守る」をミッションとし、ロボットを利用したデータ取得・AI解析・3次元データ連携等、インフラ関連業界におけるDXを支援、そして社会課題の解決への貢献を目指しています。

設立	1998年6月
所在地	神奈川県川崎市幸区新川崎7-7 AIRBIC内
代表者	Co-CEO 兼 CTO 山崎 文敬、 Co-CEO 狩野 高志
事業内容	社会・産業インフラ向けロボット及び特殊環境対応型ロボット等の開発・販売 取得データのAI解析サービス、3D-Data Solutionサービスの提供
HP URL	<a href="https://www.ixs.co.jp/">https://www.ixs.co.jp/</a>

以上

<本発表資料のお問い合わせ先>

株式会社イクシス  
神奈川県川崎市幸区新川崎7-7 かわさき新産業創造センター（AIRBIC）内  
Business Development Division  
電話：044-589-1500、メールアドレス：[press@ixs.co.jp](mailto:press@ixs.co.jp)